

**RH32-70-T-RESUMEN-ABSTRACT****TESIS DE MAESTRIA**

**TITULO ORIGINAL** : MANEJO SOSTENIBLE DEL AGUA  
SUBTERRÁNEA CON FINES DE RIEGO EN EL VALLE DE ACARÍ

**AUTOR** : PORTOCARRERO WHITTEMBURY, Daniel

**E-MAIL** : danielportocarrero@gmail.com

**INSTITUCION** : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA

**UNIDAD** : ESCUELA DE POSGRADO

**ESPECIALIDAD** : RECURSOS HIDRICOS

**PATROCINADOR** : Mg.Sc. AGUILAR GIRALDO, GUILLERMO

**JURADO** :  
Mg. Sc. Teresa Velásquez Bejarano (Presidente)  
Mg.Sc. Guillermo Aguilar Giraldo (Patrocinador)  
Dr. Abel Mejía Marcacuzco (Miembro)  
Mg.Sc. Miguel Sánchez Delgado (Miembro)

**FECHA DE SUSTENTACION** : 23/07/2010

**PALABRAS-CLAVE** : AGUAS SUBTERRANEAS; ACUIFERO; RECURSOS  
HIDRICOS; RIEGO; DEGRADACION DEL SUELO; DETERIORO DEL SUELO;  
ORDENACION DE AGUAS; RENDIMIENTO; PERU

**RESUMEN ORIGINAL** :

En general, los acuíferos costeros del Perú enfrentan serios procesos de degradación, para ello la propuesta de implementación de una metodología preestablecida de manejo y gestión sostenible de los mismos con fines de riego constituye un enfoque importante.

En tal sentido, proponer el uso de una metodología preestablecida para el manejo sostenible de acuíferos que incluya indicadores ayudará a determinar el comportamiento y la tendencia en el tiempo del uso del recurso hídrico subterráneo.

La metodología para el manejo sostenible del agua subterránea con fines de riego utilizada en la presente Tesis fue desarrollada por el Dr. Alan Steinman del Instituto de Recursos Hídricos Annis, la cual considera tres sectores de estudio: el medio ambiente, el económico, y el social.

El sector medio ambiente considera cinco indicadores representativos: la contribución del agua subterránea a los cursos de agua, la extracción del agua subterránea, los impactos del uso de la tierra, la extensión e impactos de la contaminación del agua

subterránea, así como las Comunidades dependientes naturales del agua subterránea. El sector económico considera tres indicadores: el costo del agua subterránea debido a un sector relevante de la economía, el uso eficiente del agua subterránea, y los usos de agua a través de otras fuentes. El sector social considera tres indicadores: el costo del agua subterránea debido a un sector relevante de la economía, la conservación, y el Acceso restringido al recurso hídrico subterráneo.

**TITULO EN INGLES : SUSTAINABLE MANAGEMENT OF GROUNDWATER FOR IRRIGATION PURPOSES ON ACARÍ'S VALLEY**

**PALABRAS-CLAVE INGLES : WATERSHEDS; SEDIMENTS, SEDIMENTATION, HYDROLOGY, WATER FLOW, SPATIAL DISTRIBUTION, GEOGRAPHIC DISTRIBUTION, SLOP, MATHEMATICAL MODELS, EVALUATION, PERU.**

**RESUMEN EN INGLES :**

In general, Peruvian coastal aquifers are facing serious processes of degradation. Due to this situation, the implementation of a preestablished groundwater sustainable management methodology with irrigation purposes constitutes a very important focus.

Due to that, propose the use of a preestablished methodology for sustainable management of aquifers that includes indicators will help to determine the behavior and trends over time of groundwater usage.

The methodology for sustainable management of groundwater for irrigation purposes used on this Thesis was developed by Alan Steinman, PhD, from Annis Water Resources Institute, which considers three group of study: environmental, economic, and social.

The environmental sector establishes five representative indicators of groundwater sustainability, which are: groundwater contribution to stream baseflow, groundwater withdrawals, land use impacts, groundwater contamination, and groundwater-dependent natural communities. The economic sector considers three indicators: cost of groundwater by relevant economic sector, efficiency of groundwater usage, water usage from alternative sources. The social sector considers three indicators: Public education, Conservation, Restricted groundwater access.

**FECHA DE PUBLICACION : 16/09/2010**

**NUMERO DE PAGINAS : 128 p.**

**CIUDAD : La Molina - Lima (Perú)**